



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กรีฑานับว่าเป็นกีฬาที่เก่าแก่ที่สุดซึ่งเกิดมาพร้อมกับมนุษย์ เพราะแต่ก่อนมนุษย์เราไม่รู้จักการทำมาหากินเป็นหลักแหล่ง ไม่รู้จักการสร้างที่อยู่อาศัย ตลอดจนการสร้างเครื่องนุ่งห่มเหมือนมนุษย์เราในปัจจุบัน และสมัยนั้นมนุษย์จะอาศัยอยู่ตามถ้ำ เรียกว่า คนถ้ำ (Cave man) พวกนี้จึงเป็นต้นกำเนิดของการกีฬา ต้องต่อสู้กับภัยธรรมชาติ และความดุร้ายของสัตว์ป่า นานาชนิด มนุษย์เหล่านี้จึงต้องปกป้องตัวเองจากสัตว์ร้าย ต้องวิ่งหนี และการวิ่งหนีนี้ บางครั้งอาจรวมไปถึงการวิ่งเพื่อไล่จับสัตว์มาเป็นอาหารด้วย และบางครั้งอาจมีต้นไม้ หรือ ก้อนหินขวางหน้า ถ้าดำก็กระโดดข้ามไป ซึ่งในปัจจุบันนี้ก็กลายมาเป็นกรีฑาประเภทวิ่งข้ามรั้ว หรือข้ามสิ่งกีดขวางทางวิ่งซึ่งมีความสูงจากพื้นพอสมควร จึงเห็นได้ว่าความเป็นอยู่ของคน สมัยก่อน พ่อ แม่ หรือ หัวหน้าเผ่า จะสั่งสอน ถ่ายทอดให้กันไว้ เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน มาในปัจจุบันผู้ที่ทำหน้าที่เหล่านี้ก็คือ ครู อาจารย์ และผู้ฝึกสอนนั่นเอง (ขวัญชัย เขารวันสุข และปรีดา รอดโพธิ์ทอง, 2516)

ในการแข่งขันกีฬานานาชาติ ไม่ว่าจะเป็นโอลิมปิกเกมส์ เอเชียนเกมส์ หรือซีเกมส์ กรีฑานับว่าเป็นกีฬาประเภทหนึ่งที่มีความสนใจจากบุคคลทั่วไปอย่างกว้างขวาง กรีฑาเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตประจำวัน เป็นกิจกรรมที่ค่อนข้างหนัก ฉะนั้น นักกรีฑาจะต้องมีสมรรถภาพทางกายสูง และจะต้องมีสมรรถภาพทางกลไกที่ดี มีความอ่อนตัว การทรงตัว ความเร็ว ความว่องไว ความอดทน และความแข็งแรง ซึ่งทั้งหมดนี้ถือว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดที่จะต้องมีความในตัวของนักกรีฑา โดยเฉพาะนักกีฬาประเภทวิ่งข้ามรั้ว (วีระ วิเศษสมิต, 2523) นักกรีฑาประเภทวิ่งข้ามรั้วนี้ไม่ใช่แต่เพียงวิ่งแล้วข้ามรั้วเท่านั้น แต่จะต้องสามารถใช้งานวนก้าวที่ปรับให้เข้ากับระยะต่าง ๆ ของรั้วที่กำหนดตายตัวด้วยความรวดเร็วที่สุด ดังนั้นจึงนับว่าเป็นกีฬาที่ใช้เวลาและความพยายามในการฝึกหัดมาก จึงจะประสบผลสำเร็จ

ในปัจจุบันการแข่งขันกรีฑามักจะทำลายสถิติกันอยู่เสมอ การวิ่งข้ามรั้วก็เช่นเดียวกัน เวลาของการวิ่งข้ามรั้วในการแข่งขันกีฬาสำคัญ ๆ ดังกล่าวจะดีขึ้นเรื่อย ๆ นั่นก็มิใช่ว่ามนุษย์ในยุคปัจจุบันมีสภาพร่างกายที่ดีวิเศษไปกว่ามนุษย์ในยุคก่อน ร่างกายมนุษย์ยังคงประกอบด้วยระบบต่าง ๆ เหมือนเดิมอยู่ แต่สิ่งสำคัญที่ทำให้ให้นักกีฬาในปัจจุบันมีความสามารถดีขึ้นกว่าเดิมคือ การรู้จักนำความรู้ทางด้านสรีรวิทยาต่าง ๆ มาประยุกต์นั่นเอง (ธนิต ขาววัฒนพันธ์, 2517)

การฝึกเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับนักกีฬาทุกประเภท เพราะการฝึกที่ได้กระทำจนบรรลุเป้าหมายแล้ว ทำให้บุคคลที่ได้รับการฝึกนั้นได้เกิดความพร้อมทั้งทางด้านร่างกาย และด้านจิตใจก่อนที่จะทำการแข่งขัน (Bucher, 1960) นักพลศึกษาถือว่า การเคลื่อนไหวเป็นศาสตร์ทางการศึกษาอย่างหนึ่งซึ่งเป็นวิทยาศาสตร์ที่ประกอบด้วย เนื้อหาวิชาความรู้ที่มีหลักเกณฑ์และกฎต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติ ในอันที่จะช่วยให้การเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้ นักพลศึกษา ผู้ฝึกสอนกีฬาจึงจำเป็นต้องศึกษาค้นคว้าหาวิธีการใหม่ ๆ ที่จะช่วยให้เกิดผลดีต่อการออกกำลังกาย หรือการเคลื่อนไหวอยู่เสมอ (Bucher, 1960) และสิ่งที่สำคัญ คือ การศึกษาเกี่ยวกับวิธีการฝึกในแบบต่าง ๆ เพื่อหาทางช่วยให้นักกีฬามีความแข็งแรง อุดทน และมีทักษะต่าง ๆ ดีขึ้น

การวิ่งทุกชนิดตั้งแต่ระยะสั้นที่สุด จนถึงระยะไกลที่สุดมีหลักการเบื้องต้นเหมือนกัน คือ ความรู้ในเรื่องของทักษะการวิ่งและถือว่ามีคุณสมบัติสำหรับการวิ่งระยะต่าง ๆ และยังมีประโยชน์สำหรับการฝึกกีฬาอื่น ๆ แทบทุกประเภท (Dyson, 1964)

โดเฮอร์ตี (Doherty, 1963) กล่าวว่าไว้ว่าจุดมุ่งหมายของการวิ่งระยะสั้น คือ การทำความเร็วให้ดีที่สุด และถึงแม้ความเร็วจะเป็นคุณสมบัติที่ได้ติดตัวมาโดยธรรมชาติ แต่การจะพัฒนาความเร็วให้ถึงระดับสูงสุด จำเป็นต้องได้รับการฝึกที่ถูกต้องวิธี

ชนิทเกอร์ (Schnittger, 1977) กล่าวว่าไว้ว่า การที่จะให้เกิดความทนทาน ความเร็ว ความแข็งแรง เพิ่มขึ้นโดยเร็ว และมีคุณภาพทางกายซบซ้อนขึ้นนั้น จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงชนิดของงานให้ต่างกันไป ปริมาณของงานและความหนักของงานจะมีผลต่อการพัฒนาการ ปัญหาโดยตรงก็คือ ในแต่ละขั้นของการฝึกควรจะใช้ปริมาณ และความหนักเท่าใด จึงจะเหมาะสมที่สุด และได้กล่าวต่อไปอีกว่า การสร้างความเร็วในการวิ่ง (Speed) เป็นปัจจัยสำคัญสำหรับนักกีฬาระยะสั้นและระยะกลาง ซึ่งวิธีต้องเป็นการฝึกให้บ่อยครั้ง และ

ออกแรงเต็มที่ การฝึกต้องให้มีช่วงพัก หรือช่วงเบานาน ๆ จนกระทั่งร่างกายฟื้นตัวในสภาพปกติ เช่น พัก 2-5 นาที แล้วฝึกซ้ำ ๆ หลาย ๆ ครั้ง

หลักวิทยาศาสตร์ของการฝึกซ้อมกีฬา (องค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย, 2526) การฝึกซ้อม คือ การให้ส่วนของร่างกายที่ใช้ในการเล่นกีฬาได้ทำงานมากกว่าภาวะปกติ อย่างเป็นระเบียบและเพิ่มขึ้นเป็นลำดับขั้น เป็นผลให้ส่วนของร่างกายนั้น ๆ และอวัยวะที่เกี่ยวข้องมีการเปลี่ยนแปลง ทั้งรูปร่างและการทำงานจนเหมาะสมกับความต้องการของกีฬาที่ฝึก ขึ้นของการฝึกซ้อม การฝึกซ้อมจากผู้ที่ไม่เคยเล่นกีฬาเลย จนถึงขั้นเป็นนักกีฬาที่มีความสามารถ แบ่งออกเป็น 3 ขั้น คือ

1. ฝึกสมรรถภาพทางกายทั่วไป เพื่อให้ร่างกายมีความพร้อมสำหรับกีฬาเฉพาะอย่าง
2. ฝึกเพื่อเสริมสร้างรากฐานทางกีฬาโดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว

ในลักษณะของกีฬานั้น

3. ฝึกเพื่อให้ได้สมรรถภาพสูงสุด

การฝึกซ้อมจำแนกออกเป็น 2 ชนิดใหญ่ ๆ คือ การฝึกเทคนิคและการฝึกสมรรถภาพทางกาย

การฝึกเทคนิค เป็นเรื่องเฉพาะของแต่ละชนิดกีฬา แยกได้เป็น 2 ประเภท

เทคนิคพื้นฐาน คือ ท่าทางหรือการเคลื่อนไหวที่ให้ประสิทธิภาพที่ดีที่สุด โดยประหยัดกำลังที่สุด ซึ่งในกีฬาแต่ละประเภทกำหนดไว้หรือมีแบบฉบับอยู่

เทคนิคพลิกแพลง อาศัยความสามารถเฉพาะตัว ไหวพริบ พรสวรรค์ และประสบการณ์จากการฝึกซ้อมหรือแข่งขัน

การฝึกสมรรถภาพทางกาย ในกีฬาที่ไม่ต้องการเทคนิคมาก ผลการแข่งขันเกือบจะขึ้นอยู่กับสมรรถภาพทางกายเพียงอย่างเดียว แต่ในกีฬาที่ใช้เทคนิคมาก การมีสมรรถภาพทางกายที่ดีจะช่วยให้นักกีฬาผู้นั้นสามารถปฏิบัติตามเทคนิคที่ได้ฝึกมาอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ จึงอาจกล่าวได้ว่าการฝึกสมรรถภาพทางกายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับกีฬาทุกประเภท สมรรถภาพทางกายที่จำเป็นสำหรับกีฬา จำแนกอย่างกว้าง ๆ ได้ 3 พวก คือ 1) แรงแกล้าเนื้อ

2) ความเร็วและความไว 3) ความอดทนซึ่งกีฬาแต่ละประเภทต้องการฝึกสมรรถภาพทางกายให้ตรงกับความต้องการของกีฬานั้น ๆ

การฝึกซ้อมมีผลต่อร่างกาย (สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์, 2528) คือ มีผลต่อความสามารถและสมรรถภาพของระบบไหลเวียนเลือด มีผลต่อความสามารถและสมรรถภาพของกล้ามเนื้อ มีผลต่อสมรรถภาพของการเคลื่อนไหวที่สัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อและประสาท การฝึกแรงกล้ามเนื้อ เลือกการฝึกแรงเคลื่อนที่ หรือแรงอยู่กับที่ให้ตรงกับความต้องการของกีฬา อาจฝึกโดยใช้น้ำหนักตัวเอง หรือใช้น้ำหนักอย่างอื่นช่วย เช่น คัมม์เบล บาร์เบล สปริง เมดิซีนบอล ฯลฯ

ความหนักของการฝึกที่มีอุปกรณ์ประกอบการฝึกด้วยความแรง 50-70 % ของความแรงสูงสุด จะให้ผลถึงขั้นสูงสุดได้ แต่ในการฝึกที่ไม่มีอุปกรณ์และในการฝึกเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดควรฝึกด้วยความแรงเต็มที่ 100 % (สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์, 2520)

การฝึกความไวและความเร็วมีสาระสำคัญ 4 ประการ คือ

1. ฝึกการประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อและประสาท ซึ่งการเคลื่อนไหวที่อาศัยความชำนาญ (Skilled Movement) จะเพิ่มประสิทธิภาพทางด้านการประหยัดในการใช้กล้ามเนื้อทั้งการทำงานที่มีการร่วมมือกันดี (ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2525) โดยฝึกท่าที่ถูกต้องซ้ำ ๆ ซ้ำ ๆ เพิ่มความเร็วขึ้นทีละน้อยจนถึงสูงสุด

2. ฝึกเพื่อเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะกำลังเคลื่อนที่ การเคลื่อนที่ที่ใช้ความเร็วสูงสุดการวิ่งเร็วอาศัยการใช้กำลัง (Power) ซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถของคนที่พุ่งตัวออกไปข้างหน้าโดยอาศัยการทำงานของเขาทั้งสองข้างร่วมกัน เชื่อกันว่าสามารถเพิ่มความเร็วได้ 3 อย่าง คือ 1. เพิ่มกำลังของกล้ามเนื้อที่ใช้เหยียดขา 2. ฝึกการวิ่งด้วยความเร็วสูงสุดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการร่วมงานกันของกล้ามเนื้อ และ 3. แก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ เกี่ยวกับเมคานิกส์ของการวิ่ง (ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2525) ความเร็วสามารถที่จะเพิ่มขึ้นได้โดยการปรับปรุงสภาพทางสรีระของกล้ามเนื้อ และโดยการปรับปรุงความสัมพันธ์กันของการเคลื่อนไหวในทักษะใดโดยเฉพาะสำหรับทักษะนั้นปรับปรุงได้โดยการฝึก (สุเนต นวกิจกุล, 2524)

3. ฝึกความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscle Endurance - anaerobic capacity) พลังของกล้ามเนื้อมีส่วนทำให้กล้ามเนื้อทำงานได้ทนด้วย คือ เมื่อกล้ามเนื้อ มีพลังมากก็จะสามารถเคลื่อนไหวได้ง่ายและเร็วด้วย จึงสามารถเคลื่อนไหวได้ช้าบ่อยกว่า (ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2525)

4. ฝึกความคล่องของระบบการเคลื่อนไหว โดยการบริหารตัดคน เขี่ยคกล้ามเนื้อ แมสเสจ (Masscy : 1959) มีความคิดว่าการฝึกยืดกล้ามเนื้ออาจมีส่วนสำคัญในการเพิ่มความอ่อนตัวของร่างกาย ถ้ากล้ามเนื้อได้ยืดออกมากกว่าลักษณะปกติในตอนเริ่มเคลื่อนไหว (สุเนต นวกิจกุล, 2524)

การฝึกเฉพาะเจาะจง (Specificity) ให้ฝึกเฉพาะทักษะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ กีฬาประเภทนั้น ๆ และให้เหมาะสมกับสภาพจริง ๆ ของการกีฬา ทั้งนี้เพื่อให้ระบบประสาท และระบบกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเคลื่อนไหวร่างกาย (Motor Unit) สำหรับนักกีฬาประเภทนั้น ๆ ให้เกิดความเคยชิน (อนันต์ อัทธู, 2521)

ด้วยเหตุที่วิธีฝึกเป็นปัจจัยในการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความเร็ว ในการวิ่งและได้มีผู้ทำการวิจัยเกี่ยวกับวิธีฝึกแบบต่าง ๆ มาแล้วมากมาย แต่สำหรับการฝึกวิ่ง ข้ามรั้วโดยเพิ่มรั้วจากตอนต้น และการวิ่งข้ามรั้วโดยเพิ่มรั้วจากตอนปลาย ในประเทศไทย ยังไม่มีผู้ใดทำการวิจัยไว้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของการฝึกวิ่งข้ามรั้วโดยการเพิ่มรั้ว จากตอนต้น และการฝึกวิ่งข้ามรั้วโดยการเพิ่มรั้วจากตอนปลาย เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้ สร้างสมรรถภาพในการฝึกซ้อมกีฬา กรีฑาให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลการฝึกวิ่งข้ามรั้วระหว่างโปรแกรมการฝึกที่เพิ่มรั้วจากตอนต้น และ โปรแกรมการฝึกที่เพิ่มรั้วจากตอนปลาย

สมมุติฐานในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งสมมุติฐานไว้ดังนี้

1. ผลของการฝึกวิ่งข้ามรั้วโดยโปรแกรมการฝึกที่เพิ่มรั้วจากตอนต้น โปรแกรมการฝึกที่เพิ่มรั้วจากตอนปลาย และโปรแกรมการฝึกที่เพิ่มรั้วจากตอนต้นควบคู่กับโปรแกรมการฝึกที่เพิ่มรั้วจากตอนปลายมีการพัฒนาทำให้ความเร็วดีขึ้น
2. วิธีการฝึกวิ่งข้ามรั้วระหว่างโปรแกรมการฝึกที่เพิ่มรั้วจากตอนต้น โปรแกรมการฝึกที่เพิ่มรั้วจากตอนปลาย และโปรแกรมการฝึกที่เพิ่มรั้วจากตอนต้นควบคู่กับโปรแกรมการฝึกที่เพิ่มรั้วจากตอนปลายมีความแตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ชั้นปีที่ 1 วิชาเอกพลศึกษา ซึ่งกำลังศึกษาในภาคปลาย ปีการศึกษา 2532 จำนวน 30 คน โดยทุกคนผ่านการเรียนวิชากรีฑา ประเภทวิ่งข้ามรั้วมาแล้ว

ในการศึกษาครั้งนี้ระยะทางที่ใช้ในการฝึกซ้อม และทดสอบวิ่งข้ามรั้วใช้ระยะทาง 100 เมตร รั้วจำนวน 10 รั้ว แต่ละรั้วมีความสูง 84 เซนติเมตร

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ในการฝึกและการทดสอบทุกครั้งที่ทำในช่วงเวลา 16.00 น.-18.00 น. ถือว่าปัจจัยในสภาพภูมิอากาศไม่มีผลกระทบต่อความสามารถในการวิ่ง
2. ผู้เข้ารับการทดลองมีความตั้งใจฝึกและทำการทดสอบอย่างเต็มความสามารถ
3. ในการทดสอบเวลาในการวิ่งข้ามรั้ว 100 เมตร ก่อนการฝึกและหลังการฝึกผู้วิจัยให้ผู้รับการทดลองวิ่งข้ามรั้ว 100 เมตร 2 ครั้งถือว่าค่าเฉลี่ยเวลาการวิ่งทั้งสองครั้งเป็นค่าของความสามารถในการวิ่งข้ามรั้วที่แท้จริง

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การวิ่งข้ามรั้ว หมายถึง การวิ่งเร็วแล้วเตะเท้าข้างหนึ่งไปข้างหน้า โดยเตะเท้านั้นให้ขึ้นสูงเหนือรั้วเล็กน้อย แล้วก้มตัวลงกระตุกเข้าหลังตามไปลงสู่พื้น การที่ลงสู่พื้นเท้าหน้า (เท้าเตะ) จะลงสู่พื้นก่อนเท้าหลัง (เท้างอเข้า)

การวิ่งข้ามรั้วที่เพิ่มรั้วจากตอนต้น หมายถึง การฝึกโดยการออกวิ่งในท่าการออกวิ่งระยะสั้นแล้วจึงข้ามรั้วตัวที่ 1 ซึ่งมีระยะทางห่างจากเส้นเริ่มเท่ากับระยะตามกติกาในการแข่งขัน แล้วค่อยเพิ่มจำนวนรั้วไปทางเส้นชัยที่ละรั้วจนครบสิบรั้วให้ระยะห่างระหว่างรั้วเท่ากับระยะในกติกาการแข่งขันจริง

การวิ่งข้ามรั้วที่เพิ่มรั้วจากตอนปลาย หมายถึง การฝึกโดยการออกวิ่งในท่าการออกวิ่งระยะสั้นแล้วไปข้ามรั้วตัวสุดท้าย ซึ่งมีระยะทางห่างจากเส้นเริ่มเท่ากับระยะตามกติกาในการแข่งขัน แล้ววิ่งเข้าเส้นชัย แล้วจึงเพิ่มจำนวนรั้วจากรั้วตัวที่สิบเข้ามาทางเส้นเริ่มที่ละรั้วจนครบสิบรั้ว โดยมีระยะห่างระหว่างรั้วตามกติกาการแข่งขันจริง

ความจำกัดในการวิจัย

ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมดูแลผู้รับการทดลอง เรื่องการพักผ่อน อาหาร และการเข้าร่วมกิจกรรมประจำวันในช่วงการทดลองได้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ผลของการวิจัยจะทำให้ทราบถึงความแตกต่างของการฝึกวิ่งข้ามรั้วโดยการฝึกแบบเพิ่มรั้วจากตอนต้น และ การฝึกแบบเพิ่มรั้วจากตอนปลาย
2. เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ฝึกสอนกรีฑาและผู้ที่มีความสนใจกรีฑาประเภทวิ่งข้ามรั้วสามารถนำไปเป็นแนวทางในการฝึก และปรับปรุงนักกรีฑาให้มีการพัฒนาและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. เพื่อสามารถนำไปประยุกต์ใช้ผสมผสานกับโปรแกรมการฝึกซ้อมของกีฬาทุกประเภทที่ต้องการความเร็ว ความแข็งแรง รวมทั้งความอ่อนตัวในการเคลื่อนไหว